

В 2020 году приобретены для медицинских организаций, имеющих в своей структуре химико-токсикологические лаборатории два газовых хроматографа с масс-селективными детекторами и тест-системы.

В 2019-2021 годах запланировано и частично реализовано:

- оснащение медицинских организаций Свердловской области автомобилями скорой медицинской помощи класса «С» для оказания скорой медицинской помощи пациентам, пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях;

- проведение совместных учений и соревнований пожарно-спасательных подразделений, подразделений полиции, медицинских учреждений, дорожных служб Свердловской области;

- создание и осуществление деятельности Центра по профилактике дорожно-транспортного травматизма, в том числе с использованием детской стационарной и мобильной автоплощадки «Лаборатория безопасности».

Реализация запланированных мероприятий в рамках регионального проекта осуществляется в полном взаимодействии всех заинтересованных сторон. Цели и показатели, установленные в рамках нацпроекта, дифференцированы для Свердловской области и содержатся в региональных проектах и программах.

Следует отметить, что результатом реализуемых мер Свердловская область в 2019 году стала одним из наименее аварийных регионов в России.

УДК 629.33

Бак. Д. О. Ситников  
Рук. М. А. Крюкова, А. П. Пупышев  
УГЛТУ, Екатеринбург

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УТИЛИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Утилизация автомобильного транспорта активно развивается и реализуется в различных странах мира по-разному. Лидирующими странами в данной области являются Европейские страны и США, при этом технологические процессы утилизации авто в этих странах существенно отличаются.

Под утилизацией автотранспортного средства понимается система научно-обоснованных технологических, организационных и экономических мероприятий, образующих полную переработку использованных технических средств, обеспечивая задачи ресурсосбережения и охраны природы [1].

Мероприятия, направленные на утилизацию вышедших из строя автотранспортных средств эффективно используются во всех развитых странах современного мира. Каждый год в мире предприятия, которые специализируются на утилизации автотранспортных средств, обеспечивают работой больше 1,5 миллиона человек. Вместе с этим, суммарная стоимость продукции, полученной после вторичной обработки материала, варьируется в пределах сотен миллиардов долларов. На сегодняшний день ежегодно утилизируется до 14 миллионов автомобилей на базе работы тысяч предприятий. Стоит отметить, что в России на данный момент времени существует порядка всего лишь 10 комплексов, обеспечивающих полную утилизацию вышедших из строя автотранспортных средств [2].

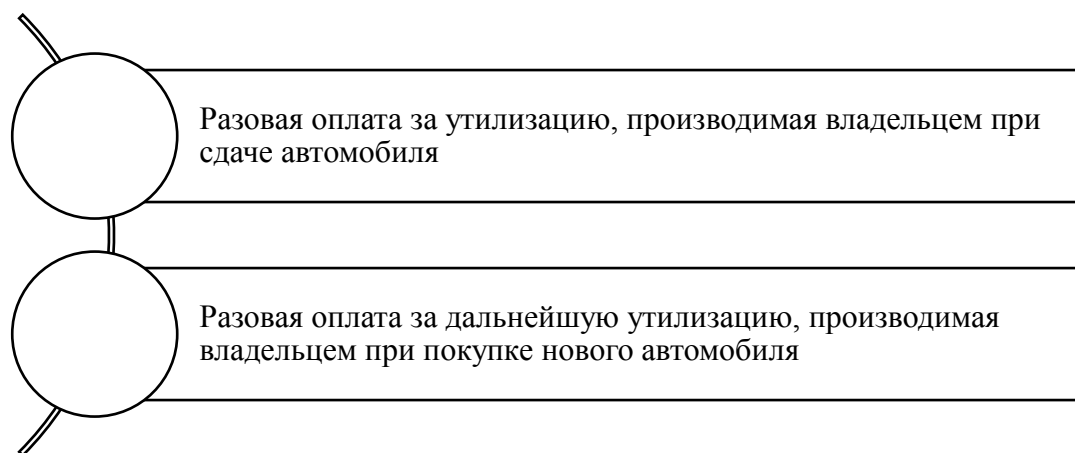
На сегодняшний день актуализируется вопрос, связанный с утилизацией автомобильного транспорта. Данный фактор – это следствие того, что утилизируемые автомобили являются одновременно источником вторичного сырья и потенциальной экологической опасностью, связанной с загрязнением окружающей экосистемы.

Каждая из стран современного мира разрабатывает программы, регламентирующие и регулирующие деятельность организаций, занимающихся утилизацией автомобилей с целью получения наибольшей эффективности переработки вторичных ресурсов и снижения рисков экологической безопасности.

В России дела, касаемые данного вопроса, обстоят не очень благоприятно. Ранее ситуация с утилизацией автомобилей не вызывала вопросов и беспокойства. В последние годы положение дел динамично меняется, и уже сегодня брошенные автомобили, запчасти, диски и шины можно встретить практически в каждом дворе нашей страны. Также необходимо отметить, что более половины зарегистрированных автомобилей имеют возраст более 10 лет. При выполнении ремонтных работ происходит накопление изношенных деталей, отработавшего масла и другое. В совокупности данных факторов имеем следующую ситуацию: недостаточная развитость нормативно-правовой базы утилизации автомобильного транспорта в России порождает множество экологических проблем, пагубно влияющих на окружающую среду [3].

Для решения сложившейся ситуации могут быть применены два варианта событий, относящихся к владельцам автотранспорта (рисунок).

Каждый из данных вариантов несовершенен как в правовом плане, так и в целом. Первый механизм пытались применить в Москве, но из всех подлежащих утилизации автомобилей были утилизированы лишь 17-25 %. Ведь владельцу легче выкинуть свой авто в овраг, нежели привести его на специализированное предприятие и заплатить за это деньги.



Варианты решения задачи утилизации автотранспорта

Второй вариант является наиболее рациональным, а эффективность его использования успешно доказана в Голландии.

Рассматривая опыт других стран, отметим, что в Европейских странах к утилизации автомобилей подошли более прагматично. В этих странах перед утилизацией авто сначала проводится комплекс подготовительных работ. Он состоит из: слива всех жидкостей, которых там около 25 литров, снятие колес, сидений, обшивки салона. В некоторых случаях снимается даже весь пластик и стекла. Только после этого остов сминается в грудку металла, а остальные отходы сортируются для дальнейшего перенаправления на вторичную обработку.

Необходимо отметить, что в странах Западной Европы утилизацию авто видят не как способ принуждения. Это налаженная структура, которая прекрасно работает и идет на пользу всем – от владельцев автомобилей до экономики Европы в целом. Разнообразные поощрения – это лишь возможность активизировать уже налаженные схемы работы.

Таким образом, мы видим, что на сегодняшний день в России остается нерешенной задача, связанная с утилизацией автомобильного транспорта в правовом и экономическом отношении.

В заключение необходимо отметить, что организация полноценной системы утилизации автотранспорта в России вполне реальна и рентабельна. Для этого необходимо решить несколько задач, ключевыми из которых являются: у автовладельцев – возбудить экономическую заинтересованность в утилизации своего автомобиля; у промышленности – стимулировать заинтересованность в переработке; а у федеральной и муниципальной власти – обеспечить нормативно-правовой базой организации всего процесса утилизации автотранспорта.

## *Библиографический список*

1. Морозов А. Г. Проблемы утилизации автомобильного транспорта // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2009. – №2 (8). – С. 83–84.
2. Трофименко Ю. В., Трофименко К. Ю. Региональный подход к решению проблемы утилизации транспортных средств в Российской Федерации // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – Т. 16. – № 1–7. – С. 1934–1938.
3. Ковшевний В. В. Системный подход в программе комплексной утилизации автотранспорта // Транспорт Российской Федерации. – 2015. – №1 (56). – С. 37–40.

УДК 669.15

Сп. М. А. Шустов  
Рук. А. В. Шустов  
УГЛТУ, Екатеринбург

## **ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ В РЕМОНТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА**

На крупных предприятиях целлюлозно-бумажной отрасли в ремонтных подразделениях (ремонтно-механических цехах РМЦ и участках) широко применяются металлургические технологии: выплавка чугуна и стали в электропечах, различные виды литейного производства и сварки, обработка металлов давлением на кузнечных участках, термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов [1].

При изготовлении запасных частей и деталей различного назначения большое внимание необходимо уделять правильному выбору современных материалов с высоким комплексом механических свойств по прочности, пластичности, ударной вязкости. Важно выбирать эффективные методы последующей после механической обработки деталей технологии на термических участках предприятия.

Очень часто для ремонта редукторов в РМЦ изготавливают различные вал-шестерни. Их нарезают из углеродистой качественной стали 40 или легированных марок 40Х, 40ХН с последующей закалкой в воде или масле и отпуск. Однако для повышения износостойкости и срока службы вал-шестерен можно рекомендовать сталь 20ХН2М с цементацией (науглероживанием) в твердом карбюризаторе при 930–950 градусов с охлаждением на